

kreisförmig, an den Seiten gleich dem Hinterrücken schwärzlich. Hinterleib matt graugrün. Erster Ring schwärzlich, zweiter mit zwei großen, quadratischen Flecken, die dem Hinterrand anliegen, in der Mitte teilweise zusammenfließen und sich vorn seitlich verbreitern. Dritter Ring mit gleicher Zeichnung, aber die Flecken außen schräge abgestutzt, so daß sie mehr dreieckig erscheinen. Vierter Ring mit zwei breit getrennten, kleinen schwarzen Dreiecken; fünfter ganz linear, sechster schlicht graubraun, Analsegment rotbraun, glänzend. Theca klein, halbkreisförmig, orange, glänzend, unten schwarz querverunzelt. Flügel graulich tingiert, Adern stark, schwarz. Beine im Grunde braun, grauweiß bestäubt. Hüften teilweise rotgelb gefleckt. Vorderhüften blaß rotgelb, weiß bestäubt. Alle Schenkel an beiden Enden rotgelb, Hinter- und Mittelschenkel unten auch der Länge nach, Schienenbasis rotgelb. Hinterschienen etwas keulig gekrümmt, dick. Tarsen schwarz. Erstes und zweites Glied der Hintertarsen rotgelb. Klauen schwarz. Haftlappchen gelblich. Länge 5 mm.

Bolivia 16. IV., Venezuela. — Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

Die indo-australischen und südamerikanischen Physocephala-Arten.

Von

O. Kröber, Hamburg.

Aus der orientalischen Region sind verhältnismäßig sehr wenige *Conopiden* bekannt geworden. In vorstehender Gattung hat nur Mejere (*Ph. celebensis* u. *limbipennis*) und Brunetti (*Ph. albofasciata*, *Ph. annulifera*, *Ph. sepulcralis* und *Ph. nigrofasciata*) Arten beschrieben. Von diesen gehört *Ph. celebensis* Mej. in die Gattung *Conops*. Alle anderen *Conopini* dieses Gebietes sind als *Conops* beschrieben. Davon dürften die Bigotschen Arten *annulosa*, *calopus* und *tenellus* hierher gehören, desgleichen der Zeichnung nach, *Conops lugens* Voll. und *Conops testacea* Mcqu. *Conops bipartita* Dol. lag mir als Type vor und gehört auch in diese Gattung. Zu diesen 11 Arten kommen nun 6 neue, sodaß z. Z. 18 orientalische Arten bekannt sind. Möglich, daß unter den als *Conops* beschriebenen Arten noch manche *Physocephala* steckt, die Beschreibungen lassen das aber nicht erkennen.

I. Die mir bekannt gewordenen orientalischen Arten ließen sich folgendermaßen unterscheiden:

I. Männchen.

1 Die Flügelstrieme füllt die Unterrandzelle bis zur Spitze aus 2.
— Die Flügelstrieme ist vor der Spitze abgebrochen 7.

- 2 Schildchen brennendrot, Hinterleib mit rotgelben matten Binden *P. scutellata* n. spec.
 — Schildchen nie brennendrot, meistens von der Farbe des Körpers 3.
 3 Erste Basalzelle vollkommen hyalin 4.
 — Erste Basalzelle vollkommen braun 5.
 4 Backen schwarz. Vierte Längsader vorn braun gesäumt. Schwarze Art mit starkem gelben Toment *P. sumatrensis* n. spec.
 — Backen gelb. Vierte Längsader vorn nicht gesäumt. Braune, am Hinterleib fast unbestäubte Art *P. bipartita* Dol.
 5 Große Art von 25 mm. Zweiter Hinterleibsring so lang wie Ring drei bis fünf zusammen *P. ammophiliformis* n. spec.
 — Kleine Arten von 9—12 mm, deren zweiter Hinterleibsring nie auffallend lang ist 6.
 6 Flügel tiefschwarz tingiert *P. aterrima* n. spec.
 — Flügel hellbraun tingiert mit dunklem Apikalfleck *P. aureopygia* n. spec.
 Hierher gehört wohl *P. lugens* Voll.
 7 Die Strieme füllt die Vorderrandzelle ganz aus *P. limbipennis* Mej.
 — Die Vorderrandzelle bleibt graulich *P. calopus* Big., *annulosus* Big., vielleicht auch *P. testacea* Mcq.

II. Weibchen.

- 1 Die Flügelstrieme füllt die Vorderrandzelle total aus 2.
 — Die Flügelstrieme ist abgebrochen 5.
 2 Erste Basalzelle vollkommen braun tingiert 3.
 3 Flügel tiefschwarz tingiert *P. aterrima* n. spec.
 — Flügel hellbraun *P. aureopygia* n. spec.
 — Erste Basalzelle hyalin 4.
 4 Stirn und Scheitel mit braunschwarzer Strieme *P. assamensis* n. spec.
 — Stirn und Scheitel ohne Strieme, höchstens vor der Scheitelspitze ein kleiner schwarzer Fleck *P. bipartita* Dol.
 5 Die Strieme füllt die Vorderrandzelle aus *P. limbipennis* Mej.
 — Die Vorderrandzelle bleibt graulich *P. calopus* Big., *P. tenellus* Big.

1. *Physocephala scutellata* n. spec.

♂: Schlanke, charakteristisch gezeichnete Art. Kopf hellgelb. Stirn mit breiter, schwarzer Strieme, die sich nach dem Scheitel zu so stark erweitert, daß sie hier von Auge zu Auge reicht. Vom Fühlerhöcker geht jederseits ein schwarzes Strichelchen herab. Kiel schwarz. Gesichtsruben weißlich. Backen schwarz. Augenrand haarfein weiß begleitet. Rüssel etwa zweimal so lang wie der Kopf, zart, schwarz. Fühler schwarzbraun, unterseits am zweiten und dritten Glied rotgelb. Erstes Glied unten fast weißgelb erscheinend; zweites zweimal so lang als unten breit, etwa dreimal so lang als das erste, an der Spitze plötzlich becherförmig erweitert.

Drittes Glied etwas länger als das erste, stumpf kegelförmig. Griffel lang, spitz, mit ziemlich großem spitzen Seitenfortsatz. Scheitelblase glänzend rotbraun. Hinterkopf schwarz, unten am Augenrand rotgelb, glanzlos, oben zart, weißlichblau bestäubt. Unterhalb der Scheitelblase liegen zwei isolierte matt blaugrüne Fleckchen. Rückenschild schwarz, matt, eigentümlich körnig erscheinend, mit Spuren von gelben Längsbinden, bedingt durch fleckig auftretendes gelblichbraunes Toment. Schulterbeulen und Schildchen brandrot, glanzlos. Ein Fleck vor dem letzteren und eine Seitenstrieme zwischen Schulter und Flügelbasis dunkler rotbraun. Hinterrücken tiefschwarz. Brustseiten dunkelrotbraun, schwarzfleckig, glanzlos, ohne Schillerstrieme. Hüften schwarz, intensiv silberweiß schillernd. Beine hell rotbraun. Schenkel mit mehr oder weniger deutlichem schwarzen Ring, der an Vorder- und Mittelschenkeln fehlen kann. Vorder- und Mittelschienen außen intensiv silberweiß, das Ende wenig verdunkelt. Tarsen und Haftläppchen dunkelbraun, Klauen schwarz. Schwinger braungelb mit tiefschwarzem Knöpfchen. Hinterleib sehr schlank, schwarz, glanzlos. Zweiter Ring, Basis des dritten, eine breite Hinterrandbinde am dritten bis fünften und ein großer Fleck am sechsten dunkel rotgelb, glanzlos. Letzte Segmente grauweißlich bestäubt und zart kurz schwarz beborstet. Flügel etwas bräunlich. Strieme rein braun, vom Vorderrand bis zur vierten Längsader reichend. Diskoidalzelle und erste Hinterrandzelle mit fast hyalinem Fleck. Länge 14—15 mm.

Carin Cheba in Birma. — Type ♂: Genua.

2. *Physocephala sumatrensis* n. spec.

♂: Untergesicht und Stirn an den Seiten blaß gelbbraun. Vom Scheitel zieht sich eine allmählich schmaler werdende schwarze Strieme bis zu den Fühlern herunter. Scheitelblase selbst braungelb, durchscheinend. Untergesichtsgruben weißlich, mit großem schwarzen Fleck. Backen schwarzbraun. Der Rand am Auge selber breit gelb, mit weißlichem Glanz. Untergesicht am äußersten Augenrand mit einer weißschillernden Linie. Rüssel lang, glänzend schwarz. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied und Spitze des zweiten dunkelbraun. Erstes Glied doppelt so lang als breit, zweites mindestens dreimal so lang als das erste. Drittes ganz kurz, kegelförmig, so lang wie das erste. Griffel äußerst kurz, konisch, Seitenfortsatz so lang wie der Griffel. Hinterkopf schwarz, am Augenrand intensiv weiß schillernd. Rückenschild matt schwarz. Schulterbeulen hellbraun, ein Fleck innerhalb weißgrau schimmernd. Schildchen und Hinterrücken schwarz, letzterer oben und seitlich gelb bestäubt. Schwinger gelbbraun. Brustseiten schwarz, stellenweise etwas rotbraun, mit nicht sehr scharfer weißer Schillerstrieme. Hüften schwarzbraun, weiß schillernd, namentlich die Hinterhüften. Beine rotbraun. Schenkel- und Schienenspitzen verdunkelt, am meisten bei den Hinterbeinen. Schienebasis

fast weißlich. Vorder- und Mittelschienen außen silberweiß. Tarsen schwarzbraun. Haftlappchen hellbraun. Klauen dunkelrotbraun mit schwarzer Spitze. Hinterleib dünn gestielt, schwarz. Zweiter Ring ganz, dritter an der Basis dunkelrotbraun. Ende des ersten und zweiten weißlich bestäubt. Dritter bis fünfter am Hinterrand dunkelbraun mit intensivem goldgelben Schiller, der sich am dritten Ring seitlich weiter ausbreitet. Analsegment fast ganz goldgelb bestäubt, die Basis schwarz. Flügel hyalin. Die Binde beginnt am Vorderrand selber, scharf begrenzt durch die dritte Längsader, füllt nur die Basis der ersten Hinterrandzelle bis zur *vena spuria* aus. Vierte Längsader vorn braun gesäumt. Länge 12 mm.

Sumatra, Padang Bungus-Bucht, 1.—6. XII. — Type ♂: Kgl. Zool. Mus. Berlin.

3. *Physocephala bipartita* Dol. (*Conops bipartita* Dol.).

♂: Untergesicht und Stirn dunkel gelbbraun, die Stirn eigentlich nur am Seitenrand, der Rest bis zur Scheitelblase ist schwarzbraun, aber unscharf begrenzt. Von den Fühlern steigt hufeisenförmig eine schwarzbraune Linie bis zur Hälfte der Gesichtsrinnen herab. Diese sind im untern Teil braun. Rüssel dunkel rostbraun bis schwarz. Erstes Fühlerglied ganz blaß rotgelb mit weißlichem Schein, dreimal so lang als breit, sehr zart und dünn. Zweites Glied ebenso zart, mehr als doppelt so lang als das erste; drittes ziemlich breit, kegelförmig, mit dem ganz kurzen, stumpfkegeligen Endgriffel einen großen Kegel bildend. Der kleine Seitenfortsatz deutlich, fast so lang wie der Endgriffel selber. Zweites Fühlerglied schwarzbraun, drittes hell rotbraun. Hinterkopf dunkelbraun, am Seitenrand etwas gelblich schimmernd. Rückenschild schwarzbraun, matt, vor dem Schildchen heller. Schulterbeulen hell gelbbraun, gelb bestäubt, aber glanzlos, desgleichen der Hinterrücken oben und seitlich. Brustseiten matt gelbbraun mit unscharf begrenzter weißer Schillerstrieme. Hüften schwarzbraun, weiß bereift. Beine gelbbraun. Schenkel in der Basalhälfte und Hinterchenkel auf der Mitte verdunkelt. Schienenenden und Tarsen schwarzbraun. Haftlappchen dunkel gelbbraun. Klauen rostbraun mit schwarzer Spitze. Außenseite der Vorder- und Mittelschienen silberweiß. Schwinger dunkel gelbbraun. Hinterleib schwarzbraun. Zweiter Ring und Basis des dritten pechbraun, Hinterrand des ersten und zweiten etwas silberweiß schimmernd, dritter und vierter mit gelbseidigem Saum, der sich seitlich stark erweitert. Die letzten Ringe sind etwas gelblich bestäubt. Flügel hyalin, Binde schwarzbraun, vom Vorderrand bis zur dritten Längsader reichend. Basis der ersten Hinterrandzelle vollkommen schwärzlich. In einem ♂ ist der ganze Rest der ersten Hinterrandzelle braun tingiert. Länge 10—12 mm.

Amboina, Sumatra, Palong-Pegu. Type ♂♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Ein ♂ von Sumatra-Soekaranda ist auffallend dunkel. Der hufeisenförmige Fleck am Fühlerhöcker ist kaum angedeutet. Hinterleib am dritten bis fünften Ring mit scharf begrenztem, seitlich kaum erweitertem goldgelben Saum. Erstes Fühlerglied fast schwarzbraun. Die Flügelbinde läßt die vordere Basalzelle vollkommen hyalin, bildet in der ersten Hinterrandzelle nur einen Fleck, der bis zum Ende der vena spuria reicht.

♀: Gleich dem ♂ vollkommen. Der weiße Reif ist überall intensiver, der Hinterleib robuster. Erster und zweiter Ring am Hinterrand mit weißlicher Tomentbinde, dritter bis fünfter mit weißgrauer, ziemlich breiter. Theca verhältnismäßig groß, glänzend rostbraun, etwas weiter vorstehend, als das gleichfalls rostbraun glänzende Analsegment. Flügel hyalin; die Binde reicht bis zur dritten Längsader bez. vena spuria. Am Ende der letzteren steigt sie unscharf zur dritten Längsader hinauf, diese bis zur Mündung begleitend. Länge 11 mm.

Amboina.

Ein ♂ von Palong-Pegu mit ganz gelbem Kopf trägt auf der Mitte der Stirn einen schwärzlichen Fleck. Flügelbinde sehr bleich. Länge 10 mm. Vielleicht unausgefärbt!

4. *Physocephala assamensis* n. spec.

♀: Eine matt pechbraune Art mit teilweiser, ganz unbestimmter Verdunkelung. Kopf blaß ockergelb, am äußersten Augenrand zart weiß eingefaßt. Der Scheitel sendet eine unscharf begrenzte, bräunliche Linie zu den Fühlern herab, die oben die ganze Scheiteltbreite einnimmt, unten so schmal ist wie die Fühler und zu beiden Seiten als zarte Linie am Mundrand etwas herabsteigt. Untergesicht glanzlos, weißlich, mit kleinem, schwarzem Fleck. Rüssel lang, rotbraun. Fühler rotbraun. Zweites Glied größtenteils verdunkelt. Erstes Glied doppelt so lang als breit, zweites etwa dreimal so lang als das erste, drittes schlank kegelförmig, gut $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste. Griffel kurz, kegelförmig, mit ziemlich langem Seitenfortsatz. Hinterkopf dunkelbraun, am Seitenrand weißschimmernd. Rückenschild pechbraun, glanzlos, mit drei ganz zarten, dunklen Längslinien. Zwischen den etwas helleren Schulterbeulen liegt ein zart gelblicher Tomentfleck. Rückenschild vor dem Schildchen etwas verdunkelt; desgleichen der Hinterrücken, der oben und seitlich glanzlos gelb bestäubt ist. Brustseiten blaßbraun, mit weißlicher, unscharfer Schillerstrieme. Beine blaßbraun; alle Schenkel oberwärts etwas verdunkelt, desgleichen die Hüften, die Silberglanz tragen. Schienen außen weißlich, fast glanzlos. Hafläppchen und Klauen gelblich, Klauenspitzen schwarz. Schwinger satt ockergelb. Hinterleib auf der Mitte des Segmentes ein wenig verdunkelt, aber keine eigentliche Fleckung tragend. Erster und zweiter Ring am Hinterrand etwas weiß schillernd, die folgenden mit gelbbraunem Hinterrandsaum, fünfter und sechster glanzlos bestäubt. Analsegment und Theca glänzend gelbrot.

Theca unterseits an der Spitze schwarz. Flügel hyalin, Strieme dunkelbraun, die ganze Unterrandzelle ausfüllend, vom Vorderrand bis zur dritten Längsader reichend und die Basis der ersten Hinterrandzelle bis zur vena spuria ausfüllend. Länge 12 mm.

Assam. — Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

5. *Physocephala ammophiliformis* n. spec.

♂: Die schlankeste *Physocephala*, die ich kenne. Stirn und Scheitel glänzend schwarz. Scheitelblase etwas rötlichbraun. Gesicht rein gelb. Neben den Untergesichtsgruben steigen zwei zarte schwarze Striemen vom Fühlerhöcker herab. Kiel schwarz; Backen schwarz. Rüssel zweimal kopflang, dick, schwarz. Augensrand vorn und hinten durch eine haarfeine weiße Linie gesäumt. Hinterkopf tiefschwarz, unterhalb der Scheitelblase mit isoliertem, querliegendem, matt blaugrauem Fleck. Thorax ganz schwarz. Brustseiten mit rötlichem Schein, etwas fettig glänzend, äußerst kurz schwarz beborstet und ganz zart weißblau bereift, am intensivsten zwischen den Schulterbeulen, vor dem Schildchen, ein Keilfleck in der Mitte des Hinterrückens und die Seitenplatten desselben. Brustseiten ohne Schillerstrieme. Beine pechbraun, am dunkelsten die Vorderschenkel und alle Tarsen, die fast schwarzbraun sind. Haftläppchen dunkelbraun. Klauen schwarz. Schwinger satt ockergelb, äußerste Stielbasis schwarz. Hinterleib äußerst dünn, der zweite Ring so lang wie der dritte bis fünfte zusammen. Die dünne Hinterleibspartie ist so lang wie der Rest. Hinterleib schwarz mit bläulichem zarten Reif, ziemlich glanzlos. Der zweite Ring und die Basis des dritten sind gleich schmal und rotbraun. Das Hinterleibsende ist zart und kurz schwarz behaart. Flügel zart bräunlich tingiert. Die Binde ist intensiv rein braun und reicht vom Vorderrand bis zur fünften Längsader. Die Discoidalzelle hat einen fast hyalinen Fleck, die Unterrandzelle und erste Hinterrandzelle einen mehr graulichen. Die sechste Längsader ist braun gesäumt. Länge ohne Fühler etwa 25 mm, von der Rüsselspitze bis zur Hinterleibskrümmung über 20 mm.

Carin Cheba in Birma, 900—1100 m hoch. VI. — Type ♂: Mus. Genua.

6. *Physocephala aterrima* n. spec.

Eine durchaus schwarze Art, die weißlich bestäubt ist und daher bläulichen Schein hat.

♂: Kopf gelbbraun, glanzlos. Stirn bis auf den schmalen Augensrand schwarzbraun. Vom Fühlerhöcker zieht ein sich hufeisenförmiger Strich etwa bis zur Mitte des Untergesichts herab. Untergesichtsgruben weißlich, mit großem schwarzbraunen Fleck. Rüssel schwarzbraun, glänzend. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied etwa dreimal so lang als breit, zweites $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste, drittes kurz konisch, kaum länger als das erste, mit ganz kurzem Griffel. Seitenfortsatz so lang als der Griffel, so daß dieser

zweispitzig erscheint. Scheitelblase braungelb, glänzend, durchscheinend. Hinterkopf schwarzbraun, am Augenrand weißlich schimmernd. Schulterbeulen, Schillerstrieme der Brustseiten, Hinterrücken oben und seitlich weißlichblau bestäubt. Die Strieme der Brustseiten geht direkt in den Schulterbeulenfleck hinein. Schwinger dunkel ockerfarben. Hinterleib sehr lang und schmal gestielt, ohne jede Binde, am dritten Ring etwas weiß schimmernd, an den Seitenecken des Hinterrandes überall zart weißlich bereift, am auffallendsten am Analsegment. Schenkel schwarzbraun mit hellerer Basis. Knie rotgelb. Schienen schwarzbraun, weißlich bestäubt an den vorderen und mittleren. Tarsen schwarzbraun. Klauen und Haftläppchen schwärzlich. Flügel vom Vorderrand bis zur fünften Längsader satt schwarzbraun, scharf begrenzt, der Rest hyalin. Länge 13 mm.

♀: Unterscheidet sich vom ♂ nur durch viel dunklere Beinfärbung und helleres Gesicht. Theca schwarz, an der Spitze etwas rotbraun, kurz, klein. Länge 13 mm.

♂♀ v. Sikkim. Type: Coll. Kröber.

7. *Physocephala aureopygia* n. spec.

Steht *Ph. nigrofasciata* Brun. durch das absolut glanzlose Untergesicht am nächsten.

♂: Kopf blaßgelb, Untergesichtsgruben weißlich. Rüssel schwarz, nach der Spitze zu rotbraun. Fühler rotbraun. In einem ♂ ist die Spitze des dritten Gliedes schwärzlich, in zwei ♂ sind Endglied und Griffel tiefschwarz. Erstes Glied doppelt so lang als breit, zweites dreimal so lang als das erste, drittes so lang wie das erste. Endgriffel sehr kurz, stumpf kegelig, mit kurzem, aber breitem, abgerundetem Seitenfortsatz. Scheitelblase durchscheinend braungelb. Hinterkopf braungelb, breit blaßgelb eingefäbt. Rückenschild matt rotbraun. Schulterbeulen blaßgelb bestäubt. Brustseiten heller rotbraun, mit weißgelber Schillerstrieme. Schildchen und Hinterrücken dunkel rotbraun, letzterer oben und seitlich intensiv messinggelb glänzend. Schwinger ganz blaß ockergelb. Beine blaß rotgelb. Schienenbasis fast weißlich. Vorder- und Mittelschienen außen silberweiß. Klauen und Haftläppchen gelbbraun, Klauenspitze schwarz. Erster Hinterleibsring schwarzbraun, dicht weißgelb bestäubt, zweiter und Basis des dritten hellrotbraun, der Rest dunkelbraun. Zweiter Ring am Ende weißlich bestäubt, von der Seite gesehen, erscheint der ganze Ring mehr oder weniger weiß bestäubt. Dritter Ring mit breiter, sattgoldgelber Hinterrandbinde. Rest des Hinterleibes goldgelb bestäubt, stark glänzend. Vierter Ring der Basis mit rundlichem schwarzbraunen Fleck. Flügel im Grunde blaßbräunlich tingiert. Von der Spitze bis zur Basis der ersten Hinterrandzelle erstreckt sich zwischen der ersten Längsader und der vena spuria ein sattbrauner, unscharf begrenzter Fleck. Vierte und fünfte Längsader breit braun gesäumt. Länge 15—17 mm. Hierher zähle ich auch

ein ♂ von Cap York, das viel intensiver gefärbt und tomentiert ist. Die Flügel sind fast braunschwarz tingiert, so daß von einem Spitzenfleck keine Rede mehr sein kann. Die Bräunung erstreckt sich von der ersten bis zur vierten Längsader.

Sikkim, Cap York. — Type ♂♀: Coll. Kröber.

♀: Gleich dem ♂. Drittes Fühlerglied und Endgriffel stark verdunkelt. Rückenschild dunkel rotbraun mit drei schwarzen, schmal getrennten Längsstriemen. Theca sehr klein, glänzend rostrot, unten schwarz. Analsegment größtenteils glänzend rotgelb. Länge 15—16 mm.

Sikkim.

8. *Physocephala limbipennis* Mej.

Eine, wie es scheint sehr variable, lokal stark veränderte Art, die ich seinerzeit teils als *Ph. annulata* m., teils als *Ph. amoena* i. l. auszeichnete.

♀: Kopf braungelb, Scheitelblase etwas dunkler, durchscheinend. Vor derselben liegt ein kleiner, dreieckiger, schwarzbrauner Fleck. Untergesichtsgruben weiß, die äußerste Spitze des Mundrandes trägt jederseits einen ganz kleinen schwarzbraunen Fleck. Wangen am äußersten Augenrand etwas weißlich. Backen gelb. Rüssel schwarz, lang und zart. Fühler dunkel rotgelb, zweites Glied fast schwärzlich. Sie sind seitlich stark kompreß, so daß das erste Glied, von der Seite gesehen, zweimal so lang als breit erscheint, von oben gesehen gut viermal so lang als breit. Zweites Glied dreimal so lang als das erste; drittes wenig länger als das erste. Griffel ganz kurz, konisch, der Seitenfortsatz fast so lang als der Griffel selber. Hinterkopf schwarzbraun, am Seitenrand weiß eingefaßt. Rückenschild, Schildchen und Hinterrücken schwarz. Schulterbeulen blaß gelbbraun, ein Fleckchen innerhalb derselben weißlich. Hinterrücken oben nebst Seitenplatten weißgelb bestäubt. Brustseiten rotgelb mit weißer Schillerstrieme. Hüften schwarzbraun, weißschimmernd. Beine blaß gelbbraun; Hinterschenkel mit breitem, schwarzbraunem Ring vor der Spitze. Vorder- und Mittelschienen außen weißglänzend. Tarsen gelbbraun, aber an den Seiten dicht schwarz behaart, daher dunkler erscheinend. Klauen gelbbraun, mit schwarzer Spitze. Haftläppchen bräunlich. Schwinger gelbbraun. Hinterleib schwarz. Zweiter Ring an beiden Enden, dritter an der Basis durchscheinend gelbbraun. Erster und zweiter am Ende weißlich bestäubt, dritter und vierter am Hinterrand gelbseidig; fünfter und sechster rotgelb, glanzlos gelb bestäubt. Theca sehr kurz, glänzend schwarzbraun, an der Spitze etwas rostbräunlich. Flügel absolut hyalin. Die Flügelstrieme beginnt am Vorderrand selber (Gruppe *pusilla*), ist unmittelbar hinter der Mündung der zweiten Längsader abgebrochen, füllt die Basis der ersten Hinterrandzelle bis zur vena spuria aus, sonst bis zur dritten Längsader reichend. Äußerste Spitze der Unterrandzelle etwas graulich getrübt. Länge 9—10,5 mm.

1 ♀ ohne angedeutete vena spuria, ohne Fleck vor dem Scheitel.

1 ♀, gleichfalls ohne Fleck vor dem Scheitel, ist äußerst bleich. Der Kiel trägt nur einen ganz kleinen schwärzlichen Fleck. Hinterkopf sehr hellbraun. Drittes Fühlerglied oben intensiv weiß bestäubt. Fühlerspitze und Endgriffel schwarz. Thorax gelbbraun-Rückenschild mit drei schwarzen, breiten, isolierten Striemen. Die Mittelstrieme beginnt am Hals und endet weit vor dem Schildchen, die Seitenstriemen beginnen hinter den Schulterbeulen und reichen weiter nach hinten. Hinterrücken schwarz. Hinterschienen außen an der Spitze fast schwarzbraun. Hinterleib fast hell rotbraun zu nennen. Erster Ring größtenteils schwarz, zweiter mit schwarzem Mittelfleck, dritter mit breiter, schwarzer Hinterrandbinde, die seitlich schmaler wird, vierter und fünfter fast ganz schwarz, seitlich und hinten etwas rotbraun, sechster mit schwärzlicher Mitte, Analsegment ganz rotbraun. Erster und zweiter Ring hinten weiß bestäubt, die andern intensiv goldgelb bestäubt.

Pulo Penang, II., Ceylon, Birma-Bhamo, VII.

♂: Gleicht dem ♀ vollkommen. Die Stirn ist unbestimmt bräunlich gefärbt. Zweiter und dritter Hinterleibsring blaßgelbbraun, der Rest dunkelbraun; alle Ringe am Hinterrand mit goldgelber, seitlich erweiterter Tomentstrieme. Letzter Ring fast ganz goldgelb bestäubt. Vena spuria fehlt. Länge 8—11 mm.

Ein schlecht erhaltenes ♂ von Java mit gelbbraunen Hinterrandbinden am dritten bis fünften Ring, ist graugelb tomentiert, nur an Brust und Beinen und am ersten und zweiten Hinterleibsring weißlich. Untergesichtsgruben größtenteils schwarzbraun. 9 mm. — Ein ♂ von Java ist am zweiten Ring fast ganz gelbbraun, die letzten Ringe sind größtenteils goldgelb bestäubt; die Stirn trägt keinen braunen Fleck vor der Scheitelblase. 11 mm. — Ein ♂ von Darjeeling, das vielleicht hierher gehört, ist an Stirn und Scheitel unterhalb der Blase schwarz mit rotgelber Mitte.

Ceylon, Java-Buitenzorg 24. II.—12. III., Darjeeling.

Vielleicht sind diese einzelnen Stücke der verschiedenen Lokalitäten bei reicherm Material als Rassen zu deuten, vielleicht ist *Ph. limbipennis* überhaupt ein größerer Formenkreis. Von der mir vorliegenden Mejere'schen Cotype aus Budapest, weichen die Stücke auch alle mehr oder weniger ab. In der Cotype selber ist die Unterrandzelle bis zur Spitze blaßbraun tingiert.

Mejere beschrieb die Art von Bali, Krakatau, Semerang, ich, als *P. annulata*, von den verschiedensten Lokalitäten Formosas.

Da ich die folgenden Arten nicht kenne, gebe ich die Originalbeschreibungen.

9. **Physocephala Sauteri** Kröb. ♂ habe ich in den Entom. Mitt. II. 1913, No. 9, p. 280, beschrieben. Sie wird vermutlich auch dem orientalischen Formenkreis angehören.

10. *Physocephala lugens* Voll. (*Conops lugens* Voll.)

Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akad. van Wetenschappen XV. 1863, p. 10, fig. 5. Nach der Zeichnung gehört die Art in die Gattung *Physocephala*.

♂ „*Conops nigra*, facie flavescenti, abdominis fasciis cinerascens, alis nigrofuscis, parte anali perlucida. Long. 0,018 m.

Hab. Borneo.

Het naast verwant van *Conops gigas* Mcq. (Dipt. ex. II., p. 3, pag. 10), doch daarvan verschillend door de relative lengte der voelsprietleedjes, door kleur van achterlijf, pooten en vleugels.

De kop is zwart; van even boven de sprieten tot aan den mond is het aangezigt vuilgeel met en zwart streepje, afdalende van het midden der sprieten en twee kleinere streepjes, schuins afdalende van den buitenrand der sprieteninplanting; de wangen zijn zwart. De sprieten zijn zwart, doch het eerste knopvormige lid is aan de onderzijde bruin; het tweede lid is slechts $1\frac{1}{2}$ mal (bij *gigas* drie-maal volgens Mcq.) langer dan het derde. De zuiger is tweemaal langer dan de kop. Het borststuk heeft zeer uitstekende schouderknobbels en een kussenachtig verheven schildje; de kleur is zwart met grijzen weerschijn. Het knodsvormige achterlijf heeft dezelfde kleur; de basis en het uiteinde van het 2e segment, dat door fijne dwarse plooiën gerimpeld is, de rand van het 3e, als mede de basis en rand van het 4e zijn blaauwachtig grijs; naar het uiteinde toe wordt het achterlijf meer en meer behaard. Aan de pooten zijn de heupen zwart met zilverglanzigen weerschijn, de dijën en basis der scheenen bruin, de tarsen zwart. De scheenen der vier voorste pooten hebben aan den achteren and der spits eene ovale plek van geelkoper-glanzig vilt. De vleugels zijn bruin van den voorrand tot de derde achter cel ingesloten, verder wit doorschijnend.

Een mannelijk voorwerp werd door Dr. S. Müller uit Borneo obergezoaden.“

11. *Physocephala testacea* Mcq. (*Conops testacea* Mcq.)

♀ „*Testacea*. Alis margine externo vitta abbreviata fusca. Long. 4—4,5 lin. Face jaune, à côtés fauves. Front, vertex et antennes fauves. Troisième article des antennes assez court, à l'extrémité noirâtre. Thorax testacé; métathorax à duvet gris. Abdomen 1.—5. segments à bord postérieur jaune ou blanchâtre, 1.—3. testacés; troisième à tache brune de chaque côté avant l'extrémité; quatrième et cinquième noirâtres en-dessus. Sixième jaune ou blanchâtre. Pieds fauves, hanches antérieures noirâtres en-devant; jambes à moitié antérieure jaune. Ailes à bord extérieur brun, qui s'élargit et brunit jusqu' à l'extrémité de la cellule marginale, et se termine carrément.

Bengal, Pondichéry.“ (Dipt. exot. II., suppl. III., p. 9.)

12. *Physocephala albofasciata* Brun.

Records of the Ind. Mus. VII, p. V, 1912, p. 497, Taf. 37, fig. 13, 14.

♂♀: „Head and front yellow, epistome paler and more livid; vertex with a brown v-shaped mark, proboscis red, extreme tip black. Sides of front, seen from above, brilliantly silvery white. Eyes brown. Antennae reddish tawny, second joint one and a half times as long as third; apical half of third joint black. Vertex and back of head yellow, posterior orbit of eyes silvery white.

Thorax. Tawny brown, dorsum and humeral calli cinereous grey, middle of dorsum dark brown. Sidestripe and metanotum shining silver grey. Scutellum tawny brown.

Abdomen tawny; second segment narrow, of uniform width, third widening suddenly. Posterior borders of segments silvery white; last two segments entirely tawny; with some irregular black hairs. The ♂ has a moderate-sized process under the fourth segment. In the ♀ the abdomen is a little darker, with more brown in it.

Legs all reddish tawny, with silvery white reflections on the outside of the tibiae, hind femora very slightly thickened.

Wings clear, pale brownish yellow from the anterior border as far back as about the posterior cross-vein. Discal cell quite clear.

Described from 2 ♂ and 4 ♀ in the Ind. Mus. from Karachi, west coast of India. Bombay Presidency. Length 10—12 mm.“

13. *Physocephala nigrofasciata* Brun., l. c., p. 497, Taf. 37, fig. 15, 16.

♂: „Head yellow, not shining and without silvery reflections; proboscis of considerable length, much more than double the length of the head, black. Antennae tawny, tip dark brown. Back of occiput yellow; eyes brown. — Thorax. Brown. Dorsum black. Humeri and posterior border just above scutellum yellowish; metanotum black with yellow sides. Scutellum tawny brown. — Abdomen. Reddish tawny, second segment only moderately contracted, with yellow posterior border; third and fourth segments with broad black posterior borders, and some black hairs. Rest of abdomen reddish-tawny, with a few black hairs; tip black. Process under fourth segment. — All legs tawny reddish. Coxae black. Wings pale grey, with a blackish band reaching to the tip of the wing, and downwards into the discal cell; costal cell clear. Halteres reddish tawny. — Length 13 mm.

Described from a single ♂ in the Ind. Mus. from Koygar (Central Asia), on the Yarkand Expedition.

NB. This might almost be put in the genus *Conops* so moderately contracted in the base of abdomen.“

14. *Physocephala annulifera* Brun. (*Conops annuliferus* Big. nom. nud.) l. c., p. 498.

♀: „Head. Deep yellow, slightly reddish above antennae, slightly livid on vertex. A large black triangular mark on frons,

apex downwards, the base incurved. Antennae dark reddish brown; tips of first and second joints a little pale below, second joint minutely pubescent. Proboscis light shining brown, about twice the length of the head, tip shining black. Eyes bright chestnut brown, posterior margins silvery white tomentose. Back of head brown, livid towards vertex. — Thorax. Wholly dull black, humeral calli and sides of thorax with a very little whitish dust. Scutellum and metanotum dark brown. — Abdomen. Dark brown, lighter on second and base of third segment, these parts being much contracted; third, fourth and fifth segments with a moderately wide golden-dusted posterior border; sixth segment gold dusted on dorsum. Genital apparatus somewhat withdrawn; consisting of an upper curved plate, a pair of claspers (apparently), and a narrow intermediate organ, all dark brown, shining and bare. Whole abdomen bearing minute black hairs. — Legs. Coxae black, silvery white dusted. Femora reddish brown, hind pair somewhat thickened on basal half, apical half darker. Tibiae reddish brown, with silvery white dust; fore pair darker, posterior pairs attenuated towards base; hind pair lighter in colour on basal half. Tarsi dark brown. All the legs microscopically pubescent. — Wings almost clear. A blackish colour from (on the costa) the base as far as just beyond tip of second longitudinal vein; this colour extending posteriorly as far as the third longitudinal vein where it sharply terminates but is continued into the basal half of the first posterior cell, the outer edge of the coloured part being perpendicular but without a clear-cut limit. The first posterior cell closed some distance before border. Anterior cross-vein just beyond centre of discal cell, which is just half as wide at base as at distal end. Halteres blackish. Length 8 mm.

Described from a single ♀ in good condition in the Ind. Mus. from Margherita, Assam.

NB. I retain the specific name under which Bigot left it, but it seems inappropriate."

15. *Physocephala sepulchralis* Brun., l. c., p. 498.

♀: „Head. All black, except the face and underside of the head, which are bright chrome-yellow, the colour sharply delineated in a line across the base of the antennae. The extreme underside of the head, below the eyes, the mouth and the proboscis are black; the latter extending rarely beyond the epistoma. Antennae all black; second joint two and a half times as long as the first; third elongate, with a two-jointed style, the first joint cupshaped, the second pointed; the third antennal joint with its style about two-thirds as long as the second joint. Seen from in front and below, the third joint is a little greyish on the inner side. A very dull dirty luteus yellow subtubercular oval piece on the vertex, most obvious from behind. — Thorax. With scutellum, metanotum and sides wholly black. — Abdomen wholly black, first segment with

a few stiff black hairs at the sides; second segment distinctly contracted (about half as wide as the third and fourth segment), dull yellowish brown on hind margin and a little grey dusted at the sides; third segment with hind margin barely whitened, and with a little grey dust at the sides posteriorly. Remainder of abdomen black, bare. Genital organs small, black. — Legs. Very dark reddish brown, nearly black. Coxae black; hind pair brilliantly shining silvery white, seen from behind; the colour to a great extent passing across the posterior part of the metasternum. Anterior coxae silvered to a less extent. Femora with a broad black median ring filling two-thirds of their length, the middle pair with distinct, but short black hairs behind. Tibiae flattened behind at the tips where they exhibit silvery reflections viewed from above. Tarsi black, pulvilli grey below. — Wings. Dark grey; anterior part from costa to third longitudinal vein more or less darker brown, varying in the intensity in different parts. Halteres yellowish orange. Length 14 mm.

Described from one ♀ from Lushai Hills 3600 feet, 14. IV. (Assam). Ind. Mus.“

Ob die vier Arten in die Gattung gehören, bezweifle ich stark, da das Flügelgeäder und die Bildung der Schienen und Schenkel nicht berücksichtigt ist. Die Bezeichnung der Geschlechter müßte nach moderner Auffassung wohl gerade umgekehrt sein. Nach Brunetti sitzt die Theca (im ♂!) am vierten Ring.

16. *Physocephala calopus* Big. (*Conops calopus* Big.).

Ann. Soc. Ent. France, 6. sér., 7, 1887, p. 33.

♂♀: „Antennes noires, une macule fauve sous la base du troisième segment; trompe noire; occiput légèrement teinté de brun; front, face, et joues d'un fauve très clair; thorax noir, épaules, flancs et poitrine rougeâtres; des reflets d'un blanc pruveux sur les callosités humérales et au bord postérieur, une bande oblique pareillement teintée sur les flancs; écusson châtain, metanotum noir, blanchâtre en dessus et sur les côtés; balanciers d'un jaunâtre pâle; abdomen noir, deuxième segment et base du troisième largement rougeâtres, parfois le dessus des cuisses intermédiaires un peu brunâtre, tarsi noirs, premier segment rougeâtre, cuisses postérieures rougeâtres, avec l'extrémité teintée de noirâtre; base des tibias postérieures largement blanchâtres, avec l'extrémité noire, un anneau rougeâtre placé avant la partie teintée de noire, tarsi noirs avec la base des segments rougeâtres; ailes hyalines, une bande longitudinale externe noirâtre, s'élargissant et se terminant brusquement à peu près au niveau du milieu de la cellule discoïdale, dont, en outre, elle couvre la base, l'espace compris entre les nervures costale et la deuxième longitudinale grise.

♀: Diffère assez notablement par le front noirâtre, les bords externes de la face, largement de même nuance, le milieu des pre-

mier et deuxième segments abdominaux noirâtres; l'appendice ventral fauve, bordé de noir. Long. 1 cm.

Pondichéry, 2 ♀ 2 ♂.

17. *Physocephala tenella* Big. (*Conops tenellus* Big.) l. c., p. 35.

♀: „Trompe noire, dépassant notablement l'épistome; cuisses postérieures assez brusquement renflées vers la base; abdomen pédonculé; deuxième segment notablement plus long et plus étroit que le troisième; antennes fauves; vertex, front, face et joues d'un beau jaune; thorax rougeâtre, portant un disque noir opaque, callosités humérales et bord postérieur couverts d'une pruinosité blanche, une bande diffuse et transversale de reflets blancs sise sur les flancs; écusson rougeâtre; metanotum noir, grisâtre en dessus, balanciers fauves; abdomen fauve, premier segment, milieu du deuxième largement, partie postérieure du troisième, quatrième entièrement, et base du cinquième largement, noirâtres (sinon, parfois, d'un châtain roussâtre); appendice ventral fauve, bordé de noir; hanches brunes, à reflets blanchâtres; pieds antérieurs et intermédiaires fauves (parfois les cuisses en dessus teintées largement de brunâtre), cuisses postérieures fauves avec un large anneau rougeâtre et l'extrémité noirâtre, tous les tarses avec les segments terminés de noirâtre; ailes hyalines, une bande longitudinale extérieure noirâtre, atteignant, en s'élargissant, le milieu de la cellule discoïdale dont elle couvre la base, où elle se termine brusquement et carrément; l'espace compris entre les nervures costale et deuxième longitudinale de nuance grisâtre. Long. 7 mm.

Ceylon. 3 Ex.“

18. *Physocephala annulosa* Big. (*Conops annulosus* Big.) l. c., p. 37.

♂: „Trompe dépassant notablement l'épistome; cuisses postérieures régulièrement épaissies de la base au sommet; abdomen non pétiolé, deuxième et troisième segments à peu près d'égales dimensions. Antennes noires, troisième segment un peu rougeâtre extérieurement à sa base; orbites bordés de jaune en arrière, occiput noir, front d'un brun rougeâtre, face d'un jaune doré, joues étroitement teintées de brunâtre; trompe noire, rougeâtre vers son milieu; thorax noir, avec deux lignes entières, longitudinales, grisâtres, s'arrêtant à la suture, flancs avec une bande transversale, peu distincte, de reflets prumineux jaunâtres; écusson noir, les bords postérieurs des segments largement, et les dernières, entièrement, couverts d'une pruinosité jaune doré pâle; pieds d'un fauve rougeâtre, tarses noirs, pelotes blanchâtres; ailes presque hyalines, le bord externe largement noirâtre, nuance diminuant d'intensité intérieurement, la première cellule postérieure fermée est entièrement brunâtre, la discoïdale hyaline.

Iles Moluques, 1 Ex. Long. 1,3 cm.“

II. Aus der australischen Region war bisher keine *Physocephala*-Art beschrieben, und keine der beschriebenen *Conops*-

Arten läßt sich mit Sicherheit in diese Gattung bringen. Außer der schon erwähnten *Ph. aurcopygia* n. spec., von Cap York, liegen mir noch zwei neue Arten vor, die beide der Gruppe *pusilla* angehören, deren Flügelbinde direkt am Vorderende beginnt. Es sind kleine Arten vom Typus der *Ph. rufipes*, auf die keine der vorhandenen Beschreibungen passen will. Die eine Art, *Ph. pallipes* n. spec., wäre vielleicht als Typus einer neuen Gattung anzusprechen, wegen ganz abweichender Bildung des Fühlergriffels. Es kann sich aber auch um eine individuelle Abnormität handeln, weshalb ich die Art ruhig in der Gattung lasse, bis weiteres Material vorliegt.

Die drei Arten unterscheiden sich sogleich durch die Färbung der Beine:

- Alle Schenkel ± schwarzbraun, 8,5—9 mm lange Art
P. minuta n. spec.
- Alle Schenkel blaß rotgelb oder gelbbraun 2.
2 Hinterschenkel mit schwarzem Ring; 9—10 mm lange Art
P. pallipes n. spec.
- Hinterschenkel ohne Ring; dicht goldgelb bestäubte, 15—16 mm
lange Art
P. aurecopygia n. spec.

1. *Physocephala minuta* n. spec.

♂: Kopf ockergelb, am Augenrand mehr weißlich, ohne Silberglanz, Gesichtsgruben schwarzbraun, Kiel gelblich; Scheitelblase glasig dunkel gelbbraun. Vor derselben eine schwarze Querbinde, die allmählich zu einer Längsbinde wird, die nach den Fühlern geht, sich hier gabelt und seitlich bis etwa zur Mitte der Gruben herabsteigt. Hinterkopf schwarzbraun, am Augenrand haarfein weiß gesäumt. Rüssel sehr dünn, rostbraun, mit schwarzen Lippen. Fühler hell rotbraun, zweites Glied durch dichte schwarze Beborstung dunkler erscheinend. Erstes Glied etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit; zweites $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste, sehr schlank, ganz allmählich verbreitert; drittes kurz kegelförmig, kaum länger als das erste, am Oberrand schwärzlich. Endgriffel ganz kurz kegelig, Seitenhöcker fast ebenso lang wie der Griffel. Thorax blaß gelbbraun. Rückenschildmitte schwarz, matt, ebenfalls eine Mittelstrieme, die zum Hals herabsteigt. Ein Fleck, der die Schulterbeulen und eine Strieme bis zur Flügelwurzel in sich faßt, hell weißlich bestäubt. Hinterrücken oben nebst Seitenplatten weniger auffällig weißlich bestäubt. Schillerstrieme der Brustseiten und alle Hüften intensiv silberglänzend. Beine gelbbraun. Schenkel mit einem ± deutlichen Mittelring. Schienenbasis weißgelb, Vorder- und Mittelschienen außen silberweiß. Haftläppchen und Klauen gelblich, Klauenspitze schwarz. Schwinger hellgelb. Hinterleib sehr dünn gestielt, schwarzbraun, wenig glänzend. Zweiter Ring und die dünne Basalpartie des dritten hell gelbbraun, zweiter bis fünfter Ring am Hinterrand mit an Breite zunehmender weißlicher Tomentbinde; sechster Ring fast ganz gelblich bestäubt. Am dritten

Ring verbreitert sich die Binde seitlich, am vierten und fünften verschmälert sie sich. Flügel absolut hyalin. Binde schwarzbraun, vom Vorderrand bis zur vierten Längsader reichend und die Basis der ersten Hinterrandzelle ausfüllend bis über die vena spuria hinaus. Fünfte Längsader braun gesäumt. Länge 8,5—9 mm. — Ein ♂ mit viel dunklerem Körper, braunen Beinen und braungelbem Kopf hat an Schultern, Hinterrücken und Seitenplatten satt goldgelbe Bestäubung. Erste Hinterrandzelle hinter der vena spuria hyalin.

Cairns, Nord-Queensland. — Type ♂: Deutsches Ent. Mus. Berlin.

2. *Physocephala pallipes* n. spec.

♂: Gleicht der vorigen außerordentlich. Kopf glanzlos, gelb. Gruben weißlich mit schwarzbraunem Fleck. Rüssel schwarz. Erstes Fühlerglied zweimal so lang als breit, zweites etwa zweimal so lang als das erste; drittes länger als das erste, schlank, kegelförmig, wenig breiter als das zweite, mit fast geradem Oberrand, dessen Fortsetzung der Endgriffel bildet. Dessen Basalteil ist stumpf kegelförmig. In einem Exemplar ist die lange Borste nicht endständig. Der Seitenfortsatz ist nur klein. Thorax schwarz, nur die Oberhälfte der Brustseiten rotbraun. Beine gelbbraun, nur die Hüften und ein Ring der Hinterschenkel schwarz. Zweiter Hinterleibsring und Basis des dritten, Saum am Hinterrand des dritten bis fünften und ein Mittelfleck am Analsegment rotbraun. Zweiter Ring mit schwarzem Rückenleck. Flügel wie bei der vorigen Art, aber erste und zweite Basalzelle braun gewölkt, nicht schwarzbraun wie die Binde. Länge 9—10 mm.

♀: Gleicht dem ♂. Untergesichtsgruben ganz weißlich, ohne braunen Fleck. Mundrand jederseits mit bräunlichem Strich. Scheitelblase viel heller gelbbraun, durchscheinend. Beine heller, der schwarze Ring der Hinterschenkel ist unten nicht geschlossen. Hinterleib robuster, zweiter Ring mit so großem, schwarzen Fleck, daß nur vorn und hinten eine rotbraune Binde freibleibt. Erster und zweiter Ring mit Spuren von Silberbestäubung am Hinterrand. Dritter bis fünfter Ring am Hinterrand goldgelb bestäubt, sechster und Basis des Analsegments in der Mitte goldgelb bestäubt. Analsegment rotbraun, nur die Spitze glänzend schwarz. Theca kurz, plump, rotbraun, nur die Spitze unten matt schwarz. Flügel wie beim ♂. Länge 10 mm.

Herberton, I. 3700 Fuß. — Type ♂♀: Deutsches Ent. Mus. Berlin.

III. Die südamerikanische Region umfaßt jetzt 14 Arten. Als *Physocephala* beschrieben waren nur 2: *Ph. testacea* v. d. Wulp. und *Ph. piciventris* v. d. Wulp. Aus der Zahl der beschriebenen südamerikanischen *Conops*-Arten, konnten *C. Segethi* Rond., *C. analis* F. und *C. bipunctata* Mcq. übernommen werden; die andern sind neu und konnten mit keiner beschriebenen Art iden-

tifiziert werden. *Physocephala analis* F. gehört allein auch der nordamerikanischen Region an, bei der sie auch abgehandelt worden ist.

Bestimmungstabelle der Weibchen.

- | | | |
|----|---|-----------------------------------|
| 1 | Stirn ganz schwarz | 2. |
| — | Stirn ganz oder teilweise gelb | 5. |
| 2 | Untergesicht ganz schwarz oder schwarzbraun | 3. |
| — | Untergesicht ganz oder teilweise gelb | 4. |
| 3 | Schwinger gelb. Haftlappchen und Klauen ganz schwarz | |
| | <i>P. picipes</i> n. sp. | |
| — | Schwinger schwarz | <i>P. analis</i> F. |
| 4 | Erstes Fühlerglied zweimal so lang als breit | <i>P. vespiiformis</i> n. sp. |
| — | Erstes Fühlerglied etwa viermal so lang als breit | <i>P. brasiliensis</i> n. sp. |
| 5 | Kiel des Untergesichts gelb | 6. |
| — | Kiel des Untergesichts schwarz | 11. |
| 6 | Backen einfarbig braun oder schwarz. Flügelbinde teilweise rostrot | <i>P. Segethi</i> Rond. |
| — | Backen braun mit gelbem Fleck. Stirn mit T-Zeichnung | 7. |
| 7 | Brustseiten ohne Schillerstrieme. Große Art von mindestens 20 mm Länge | <i>P. rufithorax</i> n. sp. |
| — | Brustseiten mit Schillerstrieme | 8. |
| 8 | Schwingerknöpfchen mit schwarzem Fleck. Toment messinggelb. Zierliche tiefschwarze Art mit größtenteils rotbraunen Fühlern und tiefschwarzen Schildchen | <i>P. bipunctata</i> Macq. |
| — | Schwingerknöpfchen hellgelb ohne schwarzen Fleck | 9. |
| 9 | Schwarze Art mit meistens hell rostbraunem Schildchen | <i>P. bimaculata</i> n. sp. |
| — | Hellere, braune Arten | 10. |
| 10 | Einfarbig zimtbraune Art | <i>P. testacea</i> v. d. Wulp |
| — | Große, plumpe, pechbraune Art von mindestens 18 mm Länge | <i>P. piciventris</i> v. d. Wulp. |
| 11 | Backen braun mit hellem Fleck | <i>P. bipunctata</i> Macq. |
| — | Backen einfarbig schwarz oder braun | 12. |
| 12 | Schwinger gelb | <i>P. picipes</i> n. spec. |
| — | Schwinger schwarz | <i>P. unicolor</i> n. sp. |

Bestimmungstabelle der Männchen.

- | | | |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Stirn ganz schwarz | 2. |
| — | Stirn ganz oder teilweise gelb | 3. |
| 2 | Untergesicht ganz schwarz oder schwarzbraun. Schwinger schwarz | <i>P. analis</i> F. |
| — | Untergesicht in der Mitte gelb, seitlich schwarz. Körper schwarz und rotbraun gefärbt | <i>P. bicolor</i> n. sp. |
| 3 | Kiel des Untergesichts gelb | 4. |
| — | Kiel des Untergesichts schwarz | 8. |
| 4 | Backen einfarbig schwarz oder braun. Flügelbinde teilweise rostrot | <i>P. Segethi</i> Rond. |

- Backen braun mit gelbem Fleck. Stirn mit T-Zeichnung 5.
 5 Schwingerknöpfchen hellgelb ohne schwarzen Fleck 6.
 — Schwingerknöpfchen hellgelb mit schwarzem Fleck. Toment
 messinggelb. Zierliche tiefschwarze Art mit größtenteils rot-
 braunen Fühlern und tiefschwarzem Schildchen
P. bipunctata Macq.
 6 Schwarze Art mit meistens hell rotbraunem Schildchen. Va-
 riabel! *P. bimaculata* n. sp.
 — Pechbraune Arten 7.
 7 Große plumpe Art von 18 mm. Toment des Rückenschildes
 weißlich. Gesicht pechbraun *P. piciventris* v. d. Wulp
 — Kleine zarte Art von 14—15 mm. Toment des Rückenschildes
 gelb. Gesicht hellgelb *P. soror* n. sp.
 8 Backen braun mit gelbem Fleck 9.
 — Backen einfarbig schwarz oder braun. Flügelbinde und Längs-
 adern größtenteils rostrot *P. nervosa* n. sp.
 9 Große, vorherrschend hellbraune Art von 16 mm Länge
P. testacea v. d. Wulp
 — Kleine vorherrschend schwarze Art von 11 mm Länge
P. bipunctata Mcq.

1. *Physocephala picipes* n. spec.

♀: Tiefschwarz, mattgrau bestäubt. Der Kopf erscheint fast schwarzbraun mit hellen, unscharf begrenzten Partien. Um die Fühler herum zieht sich ein hufeisenförmiger schwarzer Strich. Die Wangenplatten und der Mittelkiel erscheinen größtenteils schwarz. Die graue Bestäubung läßt die Grundfarbe schwer erkennen. Rüssel schwarzbraun, Mitte heller braun; Basis stark geschwollen, sonst ziemlich zart, gut zweimal kopflang. Fühler lang, schwarz, mit ganz düster rotbraunen Flecken. Erstes Glied etwa dreimal so lang als breit; zweites zweimal so lang als das erste, schlank, kurz schwarz beborstet; drittes von merkwürdiger Gestalt: Oberrand leicht konvex, Unterrand im ersten Teil vollkommen gerade, etwas nach außen strebend, dann, wie bei *Tabanus*-Fühlern, ausgehöhlt und bis zur Spitze ziemlich gleich breit bleibend. Griffel ziemlich lang und dick, stumpf. Der Seitenfortsatz erscheint als ganz schwächtiger, etwa halb so breiter, dem Griffelrest ziemlich anliegender, halb so langer Kegel. Hinterkopf schwarz, am Augenrand breit matt weißgrau gefaßt. Rückenschild schwarz, mit zartem, wenig wahrnehmbaren grauen Toment, das nur an den Schulterbeulen intensiv ist. Schildchen schwarz, an beiden Enden düster rotbraun. Hinterrücken schwarz, oben und seitlich wenig wahrnehmbar graubrünlich bereift. Schwinger fast orange zu nennen, äußerste Stielbasis und ein Fleck am Knöpfchen schwärzlich. Brustseiten pechbraun mit zartem grauen Reif. Hüften und Beine pechbraun, graulich bereift, an den Hüften ziemlich intensiv. Schienenbasis, besonders der Hinterschienen, hell gelbbraun. Tarsen schwarzbraun, die zwei vorletzten Glieder

sehr kurz und breit. Haftlappchen und Klauen ganz schwarzbraun. Zweiter Hinterleibsring schmal, Hinterleib daher stark keulig erscheinend. Hinterleib schwarz, weißlich bereift, wie verschimmelt erscheinend, besonders am Hinterrand des zweiten Ringes. Analsegment und Theca sehr kurz, beide braun, Analsegment glänzend. Länge 14 mm.

Rio Grande do Sul. — Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

2. *Physocephala analis* F.

Die Art ist bereits bei den nordamerikanischen *Physocephala*-Arten abgehandelt worden.

Brasilien, Venezuela, Mexiko, Carolina.

3. *Physocephala vespiformis* n. spec.

♀: Eine große Art mit ganz schwarzer Stirn und ganz schwarzem Scheitel. Kopf leuchtend gelb, Stirn nur eben oberhalb der Fühler gelb mit breiter schwarzer Mittelstrieme, die sich an den Fühlern gabelt und bis zur Mitte des Untergesichts herabzieht. Gesichtsruben weißlich mit hellem Kiel. Backen schwarz mit messinggelbem Schimmer. Augen bis zur Scheitelblase hinauf silberweiß eingefast. Rüssel schwarz, Mitte und Lippen rostbraun. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied rotbraun, doppelt so lang als breit; zweites gut $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste; drittes von der Länge des ersten, schief birnförmig, unten rotbraun. Griffel und Seitenfortsatz fast gleich lang, beide kurz kegelförmig. In gewisser Richtung erscheint der Fortsatz breit lappig. Hinterkopf schwarzbraun, am Augenrand schmal weiß. Der ganze Körper schwarz, mit rötlichem Schein, wenig glänzend. Schulterbeulen und Brustseiten, Seitenplatten neben dem Hinterrücken weiß bereift. Brustseiten ohne Schillerstrieme. Hüften sehr stark glänzend, im Grunde schwarz, an der Spitze hell rotgelb; Vorderhüften fast ganz rotgelb. Schenkel und Schienen schwarzbraun mit rotgelber Fleckung. Namentlich ist die Spitze der Schienen verdunkelt. Tarsen hellgelbbraun. Schenkel und Schienen weißlich bereift, Außenseite der Vorder- und Mittelschienen stark silberglänzend. Haftlappchen schwarzbraun mit gelblichem Toment. Klauen ganz schwarz. Der ganze Hinterleib durch zarte weiße Bereifung bläulich erscheinend; nur der erste und zweite Ring am Hinterleib mit Silberglanz. Theca sehr klein, schwarzbraun, etwas glänzend, ebenfalls die Spitze des Analsegments. Schwinger schwarzbraun, die Mitte des Stieles weißlich. Flügel fast hyalin, kaum etwas bräunlich tingiert. Adern stark, schwarz. Flügelbinde schwarzbraun mit violetter Schein, vom Vorderrand bis zur fünften Längsader reichend, den größten Teil des Hinterrandes freilassend. Ein Spitzenfleck in der Discoidalzelle hyalin; Spitze der Unterrandzelle graulich. Sechste und siebente Längsader schwarz gesäumt. Länge 18—20 mm. Ein ♀ von Surinam hat stark verdunkelte Beine und eine fast schwarze Flügelbinde. In

einem ♀ sind Rückenschild und Brustseiten nebst Hinterrücken rotbraun, ersterer mit drei zusammengefloßenen schwarzen Striemen.

Paraguay Asuncion, San João; Surinam, Juanjui-Amazonas. — Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

4. *Physocephala brasiliensis* n. spec.

♀: Große, tiefschwarze, mattgrau bestäubte Art. Kopf dunkel ockergelb. Stirn bis fast zu den Fühlern, Scheitel, Scheitelblase, Hinterkopf und Backen rein schwarz. Backen mit gelblichem Seidenglanz. Über den Fühlern liegt eine schwarze hufeisenförmige Zeichnung. Gesichtsgruben weißlichgelb, Kiel im untern Teil mit blaßbraunem Fleck. Am hintern Augenrand deutlich weißgrau tomentiert. Rüssel etwa zweimal kopflang, an der Basis braunrot, Spitze nebst Lippen schwarz. Fühler lang, schwarz; erstes und drittes Glied unterseits düster rotbraun. Erstes Glied reichlich viermal so lang als breit; zweites sehr schlank, an der Spitze kaum erweitert, etwa zweimal so lang als das erste, dicht, kurz schwarz beborstet; drittes Glied etwa so lang wie das erste, flaschenförmig, an der Basis breit, dann an der Unterseite eingeschnürt und fast bis zur Spitze gleich stark bleibend. Griffel schwarz, mit langem Seitenfortsatz, der so lang erscheint als das stumpfe Endglied selber. Am Rückenschild erscheint nur neben den Schulterbeulen intensiver Reif. Thorax ganz schlicht schwarz, mattgrau bereift. Brustseiten ohne Schillerstrieme. Hüften schwarz, dunkel gelbbraun gefleckt, intensiv glänzend. Beine schwarzbraun und gelbbraun gefärbt. Schenkelbasis hell gelbbraun, Spitze dunkelbraun. Vorder- und Mittelschienen an der Basis schwarzbraun, sonst dunkel gelbbraun. Hinterschienen braun, Basis bleich gelbbraun. Tarsen gelbbraun, jedes Glied beiderseits mit einem Kamm kurzer, starker, schwarzer Borsten. Tarsen eigentümlich seidig braunglänzend, erstes Glied verdunkelt. Schwinger ockergelb, Knöpfchenspitze tiefschwarz. Hinterleib tiefschwarz, schmal gebaut, schlank. Dritter bis fünfter Ring mit kaum erkennbarem, gelbbraunem, seidigem Saum. Zweiter Ring mit sehr intensiver silberglänzender Binde, die sich seitlich stark verbreitert. Erster Ring am Hinterrand weiß tomentiert. Theca so lang wie die vorstehende Spitze des Analsegments, schwarz, oberseits braun, am Rand am hellsten, schwarz behaart. Vom dritten Ring an ist die schwarze Behaarung ziemlich lang und stark. Flügel blaßbräunlich tingiert, fast hyalin; Binde tief schwarzbraun, am Vorderrand beginnend bis zur vierten Längsader reichend. Erste Hinterrandzelle vollkommen braun, Discoidalzelle mit großem hyalinen Fensterfleck. Unterrandzelle an der Spitze aufgehellt. Länge 16 mm.

Bahia. — Type ♀: K. k. Hofmus. Wien.

5. *Physocephala bicolor* n. spec.

♂: Kopf schwarz, nur die Gesichtsgruben weißlichbraun. Backen und Augenrand weißgelb glänzend. Scheitelblase und

Hinterkopf hell rotbraun. Rüssel rostbraun, Lippen schwarz. Fühler schwarzbraun. Erstes Glied hell rotgelb, etwa zweimal so lang als breit; zweites doppelt so lang als das erste; drittes kurz birnförmig, so lang als das erste. Griffel sehr kurz, Seitenfortsatz fast so lang als der Rest. Rückenschild rostrot; die Mitte unscharf schwarz gefleckt. Von den Schulterbeulen zieht sich ein schwarzer Fleck nach dem Hals herunter. Brustseiten hell rotgelb, gleich dem Rückenschild weißlich bereift. Schildchen und Hinterrücken dunkelbraun, weiß bereift. Schwinger schwefelgelb, Spitze des Knopfes tiefschwarz. Die ganzen Beine hell rotgelb. Die Hüften erscheinen teilweise schwärzlich, dicht weiß tomentiert, stark silberglänzend. Enden der Hinterschienen und Tarsen schwarzbraun. Haftlappchen schwärzlich. Klauen dunkel rotbraun mit schwarzer Spitze. Hinterleib im Grunde schwarz. Erster Ring, Basis des zweiten und dritten hell rostrot. Der Rest des zweiten etwas dunkel rostbraun. Erster und zweiter am Hinterrand etwas weißlich glänzend. Flügel fast hyalin; die Binde schwarzbraun, bis zur fünften Längsader reichend, aber die vierte Hinterrandzelle größtenteils hyalin. Sechste Längsader schwarzbraun gesäumt. Länge 14 mm.

Matto Grosso. — Type ♂: Kgl. Zool. Mus. Berlin.

6. *Physocephala Segethi* Rond. (*Conops Segethi* Rond.).

♂: Flügelstrieme direkt am Vorderrand, an der Basis leuchtend rotgelb. — Kopf schwefelgelb. Stirn mit einer senkrechten schwarzen Strieme, die oben in einer Querbinde endet, welche horizontal die Scheitelblase begleitet. Am Fühlerhöcker gabelt sich die Strieme Untergesicht ohne Strieme. Backen schwarzbraun. Fühler rotbraun, unten heller. Seitenfortsatz kurz und dick. Erstes Fühlerglied kaum doppelt so lang als breit; drittes sehr breit, doppelt so lang als das erste, zweites so lang als erstes und drittes zusammen. Thorax schwarz, Schulterbeulen, Schildchen, ein Fleck zu beiden Seiten desselben und die obere Partie des Hinterrückens rotgelb. Brustseiten zart grauweiß bereift, ohne eigentliche Strieme. Schwinger blaß rotgelb. Hinterleib schwarz, nur der zweite Ring und die äußerste Basis des dritten rotgelb, scharf abgegrenzt. Zweiter Ring mit zwei unscharfen schwärzlichen Flecken. Dritter bis fünfter Ring mit schmalem, weißlichem Hinterrandsaum. Beine rotbraun. Hinterschenkel mit schwarzbraunem Ring, an der Basis und Spitze rotgelb. Tarsenenden bräunlich. Klauen und Haftlappchen schwarzbräunlich. Die Flügelbinde reicht bis zur vierten Längsader, ist an der Basis leuchtend rotgelb, läßt an der Spitze der Discoidal- und ersten Hinterrandzelle einen hellen Fensterfleck frei. Länge 11—17 mm.

6 ♂: alle von Chile; Santiago, Valparaiso. Darunter Schiners Exemplare von der Novarareise. Merkwürdigerweise waren die Tiere fast alle als *Conops Segethi* Phil. ausgezeichnet, meines Wissens ein Litt.-Name.

♀: Gleicht dem ♂ vollkommen. Hinterleib tiefschwarz. Zweiter Ring in der zweiten Hälfte, dritter an der Basis dunkelrotgelb, an der Grenze mit gelblichem Schiller. Schillerbinden der Ringe undeutlich. Theca ganz klein, schwarz. Flügel an der Basis, bis zur Discoidalzelle, intensiver und ausgedehnter rotgelb. In der Unterrandzelle liegt ein glasheller Fleck vor der Spitze. Tarsen heller als beim ♂. Klauen rotbraun. Haftläppchen mehr gelbbraun. Schienen außen ohne Schiller. Länge 11 mm.

2 ♀ Valparaiso, Rancagua XII., Concepcion.

Im Senckenbg. Museum ist ein ♀ als *Conops chilensis* Jaenn. (i. l.) ausgezeichnet.

7. *Physocephala rufithorax* n. spec.

♀: Sehr charakteristisch gefärbte Art. Gesicht dunkel rotgelb, fast rostrot zu nennen. Es sind eigentlich nur die Untergesichtsgruben und die Partie am Augenrand neben den Fühlern gelb. Vor der Scheitelblase zieht sich eine breite schwarze Querstrieme hin, von der ein schmaler, schwärzlicher Streif nach den Fühlern heruntersteigt. Vom Fühlerhöcker steigt jederseits neben der Untergesichtsgrube ein schmaler schwärzlicher Streifen herab. Backen schwarz, mit rotbraunem Fleck. Rüssel rostbraun. Fühler lang. Erstes Glied hell rotgelb, dreimal so lang als breit. Zweites $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste, dünner, sehr schlank; drittes so lang wie das erste, breit kegelförmig. Endgriffel sehr dünn, Seitenfortsatz halb so lang, breit, blattförmig. Hinterkopf rostbraun, am Augenrand weißlich eingefäbt. Thorax rotbraun; Schulterbeulen, Hinterpartie und Schildchen heller. Die Mitte zeigt zwei schwärzliche Längsstriemen, die aber unter weißlichem Toment verdeckt sind. Innerhalb der Schulterbeulen liegt ein ziemlich scharf begrenzter silberweißer Fleck. Am Vorderrand des Rückenschildes zieht sich von den Schulterbeulen ein rein sammetschwarzer Fleck nach den Vorderhüften herunter. Hinterrücken dunkelrostbraun, oben gleich den Seitenplatten glanzlos weiß bestäubt. Brustseiten schwarz mit rostbraunem Fleck, ohne eigentliche Schillerstrieme, aber eigentümlich seidig weißgelb bestäubt, die Grundfarbe kaum verändernd. Hüften schwarz, an der Spitze mehr oder weniger rostrot mit mattgelbem Toment. Beine hell rostrot. Hinterschenkel und Spitze der Hinterschienen etwas schwärzlich. Alle Schenkel mit intensivem Silberglanz. Hinterschienen und Metatarsen der Hinterbeine außen mit glänzend hellbrauner, seidiger Behaarung. Vorder- und Mittelschienen außen intensiv silberglänzend. Haftläppchen groß, braun. Klauen rotbraun mit schwarzer Spitze. Hinterleib samtartig schwarz, nur der zweite und dritte Ring mit rötlichem Ton. Beide Enden des zweiten Ringes rotbraun, seitlich am Vorderrand und am äußersten Hinterrand weiß bestäubt, ebenfalls unten vom Hinterrand aus. Theca glänzend schwarz, mit rotbraunem Vorderrand. Das Analsegment, ein Seitenfleck am fünften und sechsten Ring gleichfalls glänzend schwarz. Flügel

hyalin, Adern schwarz. Binde schwarzbraun, vom Vorderrand bis zur fünften Längsader reichend, so daß nur ein Fleck in der ersten Hinterrandzelle und Discoidalzelle klar bleiben. Spitze der Unter-randzelle graulich. Schwinger dunkelbraun, Stiel weißgelb, an der Basis schwarz. Länge 19—22 mm, mit ausgebreiteten Flügeln 28 mm.

In einem sehr hellgefärbten ♀ von Peru ist der Kopf fast ganz hell schwefelgelb. Scheitel, ein Teil der Stirn und die Backen hell rotgelb. Drittes Fühlerglied hell rotgelb mit schwarzer Oberseite. Thorax durchaus hell rotgelb. Rückenschild mit fast fünfeckigem, ziemlich scharf begrenztem, glänzend schwarzem Fleck; ein kleiner, unscharf begrenzter Fleck oberhalb der Vorderhüften. Schwinger schwefelgelb, Knöpfchenspitze tief schwarz. Hüften ganz blaß rotgelb, Hinterhüften etwas bräunlich. Beine blaß rotgelb, intensiv glänzend. Äußerste Enden der Schenkel und Schienen kaum etwas bräunlich. Hinterleib an der äußersten Spitze des Analsegments glänzend hell rotgelb. Discoidalzelle vollkommen schwarzbraun. Analzelle vorn schwärzlich gesäumt.

Paraguay-Asuncion, Villa Morra, 29. XI., Brasil-Sta. Catharina; Peru-Madre de Dios. — Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

8. *Physocephala bipunctata* Macq. (*Conops bipunctatus* Macq.)

♂: Variabel in der Färbung; vorherrschend tiefschwarz. Kopf ockergelb bis hell gelbbraun. Backen schwarzbraun mit gelbem Fleck. Vor der dunkelbraunen Scheitelblase liegt eine schwarze Querbinde, von der eine Längstrieme zu den Fühlern herabsteigt, sich hier gabelt und bis zur Hälfte des Untergesichts herabsteigt. Augenrand etwa bis zur Höhe der Fühler zart weiß eingefasst. Gesichtsgruben und Kiel braun, doch hebt sich der Kiel nicht als dunklere Linie ab. Fühler hell rotgelb, das zweite Glied manchmal ganz dunkelbraun, das dritte am Oberrand. Erstes Glied zweimal so lang als breit; zweites zwei- bis dreimal so lang als das erste, von gleicher Breite; drittes wenig länger als das erste, schief birnförmig, mit sehr kurzem, stark zugespitztem Endgriffel, dessen Seitenfortsatz fast so lang ist als der Griffel selber. Rüssel schwarzbraun, verhältnismäßig stark. die Mitte am hellsten. Mundöffnung hellbraun. Hinterkopf schwarz, am Augenrand gelblich oder weißlich. Thorax mattschwarz mit zartem weißlichem Reif. Schulterbeulen manchmal rostbraun, gelb tomentiert. Zwischen ihnen ein glänzend messinggelber Fleck. In einem ♂ zwischen den Schultern und der Flügelwurzel am Seitenrand des Rückenschildes zwei gelb bestäubte Fleckchen. Brustseiten, Hüften, Schenkel weiß oder gelblich bestäubt. Schildchen an der Spitze rostbraun. Brustseiten mit breiter gelblicher Schillerstrieme. Schwinger hellgelb, Knöpfchen mit dunkelbraunem oder schwarzem Fleck. Beine dunkelbraun. Schenkel manchmal an beiden Enden rötlichgelb, Hinter-schenkel etwas weiß schimmernd. Schienenbasis weißgelb, der Rest und die Tarsen heller braun. Außenseiten der Vorder- und Mittel-

schienen silberweiß. Haftläppchen braun, Klauen schwarzbraun mit schwarzer Spitze. Hinterleib sehr dünn gestickt, namentlich die Basis des dritten Ringes auffallend schlank. Hinterleib schwarzbraun, die letzten Ringe ziemlich intensiv gelb tomentiert. Erster und zweiter Ring mit seidigem, weißen Hinterrandsaum, dritter und vierter mit ganz zarter, gelblicher Linie. Zweiter Ring manchmal am Ende, namentlich auf der Unterseite, etwas gelbbraun glänzend. Flügel hyalin. Die Binde reicht vom Vorderrand bis zur fünften Längsader. Spitze der ersten Hinterrandzelle und oft auch der Discoidalzelle hyalin. Am dunkelsten erscheint die Basis der Discoidal- und ersten Basalzelle. Analzelle vorn von einem bräunlichen Strich begleitet. Länge 11—11,5 mm.

Brasilien, Bolivien, Paraguay. 25. X.—18. II.

♀: Gleich dem ♂ vollkommen, nur robuster gebaut. Die Beine sind heller, gelbbraun, die Schenkel an der Basis mehr oder weniger schwarzbraun. Theca sehr kurz und breit, schwarzbraun. Der Hinterleib zeigt eigentümlich braunen Reif. Länge 13 mm.

Brasilien, Bolivien, Paraguay, 12. II.—3. III.

9. *Physocephala bimaculata* n. spec.

Vielleicht eine Variante der vorigen Art.

♀: Kopf dunkel ockergelb, glanzlos. Vor der Scheitelblase liegt eine breite sammetschwarze, mehrfach gebuchtete Querbinde, von der eine schmale Strieme zu den Fühlern herabsteigt, sich hier gabelt und etwa bis zur Hälfte der Untergesichtsgruben herunterreicht. Backen braun mit gelbem Fleck. Augenrand breit weißgelb eingefasst, was auf der Höhe der Fühler durch die gelbe Grundfarbe unterbrochen ist. Kiel gelb. Rüssel stark, zweimal kopflang, schwarz, an der Basis rostbraun. Fühler bleich rotgelb, äußerst zart schwarz beborstet. Erstes Glied dreimal so lang als breit; zweites doppelt so lang als das erste, an der Spitze kaum verbreitert; drittes kaum länger als das erste, schief birnförmig, breiter als das zweite. Endgriffel kurz aber scharf zugespitzt, äußerste Spitze verdunkelt; Seitenfortsatz fast so lang als der Rest des Griffels, von oben gesehen, breit lappig. Rückenschild mattschwarz. Schulterbeulen, eine Strieme bis zur Flügelwurzel, Schildchen, obere Partie vom Hinterrücken und Seitenplatten und Partie vor dem Schildchen rotbraun. Am Vorderrand des Rückenschildes liegt jederseits quer herüber eine stark glänzende, dunkelgoldgelbe Strieme; eine schwächere verbindet diese mit der Flügelwurzel längs der rotbraunen Seitenstrieme; ein bleicher Querstrich liegt manchmal vor dem Schildchen. Brustseiten rotbraun, mit schräg verlaufender deutlicher silberweißer Schillerstrieme, die im untern Teil goldgelb wird. Alle Hüften und ein Fleck oberhalb der Vorderhüften intensiv silberweiß. Beine gelbbraun. Schenkel, besonders Hinterschenkel, mehr oder weniger verdunkelt. Schienenbasis weißlich. Außenseite der Vorder- und Mittelschienen stark silberweiß glänzend. Tarsen, Haftläppchen, Klauen gelbbraun, Klauen-

spitze schwarz. Schwinger bleichgelb, in einem Exemplar mit dunkler Knöpfchenspitze. Hinterleib schwarz, mit rötlichem Schein und zartem weißen Reif, besonders am Hinterrand des ersten und zweiten Ringes. Die letzten Ringe eigentümlich weißgelb bestäubt; vierter und fünfter mit seidig gelbem Hinterrandsaum. Theca kurz, breit, abgerundet, glänzend rotbraun, hinten schwarz, so lang wie die Analspitze. Flügel fast hyalin, etwas bräunlich. Binde rein braun, vom Vorderrand bis zur fünften Längsader reichend. Discoidalzelle und erste Hinterrandzelle mit fast hyalinem Fleck; Unterrandzelle mit graulichem Spitzenfleck. Der fünfte Hinterleibsring ist stark eingeschnürt. Manchmal ist am Hinterleib der rotbraune Ton vorherrschend, so daß die einzelnen Ringe nur schwarze Flecken tragen. Dann sind die Beine ganz bleich, die Analspitze glänzend rostrot. Länge 13—14 mm.

♂: Gleicht dem ♀, aber dunkler. An der Vorderseite des Rückenschildes, tief nach dem Kopfansatz hin, liegen isoliert vier silberweiße Fleckchen. Nur die Schulterbeulen, die Beine und Fühler sind größtenteils rotbraun. Erstes Fühlerglied fast rotgelb. Hinterleib nur an der Grenze von Ring zwei und drei rotbraun. Erster und zweiter Ring hinten fein weißlich bereift; dritter bis fünfter mit zarter, goldgelber Seidenbinde; vierter bis sechster mehr oder weniger gelbgrau oder gelb tomentiert. Die hellsten Exemplare wie beim ♀ mit vielen rostroten Partien. Länge 12 mm.

Argentinien, Mendoza; Columbia; Ecuador. — Type ♂♀: Koll. Kröber.

10. *Physocephala testacea* v. d. Wulp

♂: Kopf ockergelb. Scheitelblase und eine Querbinde davor zimtbraun. Von dieser steigt eine gleiche braune, sehr kurze Strieme zu den verhältnismäßig hoch eingelenkten Fühlern. Von diesen streicht zu beiden Seiten der Gesichtsgruben eine bleich rotbraune bis schwarzbraune sehr schmale Strieme bis zur Mitte des Untergesichts herab. Gesichtsgruben weiß, ohne Schiller, mit braunem Mittelkiel. Backen braun, am Augenrand mit gelbem Fleck. Von diesem Fleck aufwärts ist der Augenrand etwa bis zur Mitte des Untergesichts und nachher wieder unmittelbar vor dem Scheitel silberweiß glänzend. Rüssel lang, hellbraun. Fühler braun. Erstes Glied etwa dreimal so lang als breit, hell rotbraun; zweites gut dreimal so lang als das erste; drittes kaum länger als das erste, sehr breit, schief birnförmig, oben schwärzlich, der Oberrand fast gerade. Endgriffel sehr kurz; Seitenfortsatz fast so lang als die kurzkegelige Spitze. Hinterkopf wie der ganze Körper hellzimtbraun, am Augenrand breit gelblichweiß bestäubt. Rückenschild ohne jede Zeichnung, mit gelblicher Bestäubung, die an den Schultern und zwischen denselben fleckig auftritt. Die Seiten des Hinterrückens, eine breite Schulterstrieme, die Hüften, die Außenpartie der Hinterschenkel, der Vorder- und Mittelschienen weiß glänzend. Tarsen etwas verdunkelt; Haftläppchen braun, Klauen rotbraun

mit schwarzer Spitze. Schienenbasis etwas gelblich. Die ersten Hinterleibsringe zeigen einen warm rötlichen Ton; vierter Ring an der Basis mit hellem Saum, fünfter und sechster eigentümlich gelb bestäubt, glanzlos. Schwinger hell ockergelb. Flügel hyalin. Die Flügelbinde reicht vom Vorderrand bis zur vierten Längsader. Die erste Hinterrandzelle ist bis auf einen Spitzenfleck gleichfalls braun ausgefüllt. Spitze der Discoidalzelle aufgehellt. Länge 16 mm. — Ein ♂ zeigt auf dem Rückenschild Spuren von drei braunen Längsstriemen.

Alle Exemplare stammen von Mendoza in Argentinien, ♂ und ♀. 17. XI.

♀: Gleicht dem ♂ vollkommen, ist aber viel heller. Strieme auf Stirn und Untergesicht bleich zimmetbraun. Scheitel bleichgelb, durchscheinend. Flecken in der ersten Hinterrandzelle und Discoidalzelle hyalin, in der Unterrandzelle graulich. Analsegment und Theca intensiver rotbraun, gefärbt. Theca unten schwarz, so lang wie das vorragende Analsegment. Hinterschenkel beiderseits mit scharf begrenzter, mäßig weißgelb glänzender Platte. Drittes Fühlrglied stark verdunkelt. Länge 18,5 mm inkl. Fühler.

11. *Physocephala piciventris* v. d. Wulp

♂: Eine eigentümlich gefärbte Art. Die Grundfarbe ist wohl schwarz, aber ein merkwürdig braungelbes Toment verleiht dem Tier einen fast olivenfarbenen Schein. Glanzlos. Untergesicht ockergelb. Gesichtsruben weißlich, glanzlos, mit schwarzer Strieme. Backen schwarzbraun, mit nicht immer deutlichem großen gelben Fleck. Vor der braunen Scheitelblase liegt eine schwarzbraune Querstrieme, von der eine senkrechte Strieme zu den Fühlern geht, sich hier gabelt und das Untergesicht bis zur Mitte der Grube begleitet. Rüssel lang, dunkelrotbraun. Fühler schwarzbraun, erstes und zweites Glied etwas rötlich. Erstes Glied doppelt so lang als breit; zweites dreimal so lang als das erste; drittes etwas länger als das erste, schief birnförmig. Seitenfortsatz fast so lang als der Griffel, beide stumpf kegelförmig. Hinterkopf rotbraun, am Augenrand breit weißglänzend; Untergesicht und Scheitel am Augenrand gleichfalls schmal weiß eingefaßt. Namentlich auf den Backen wird der Glanz intensiv und breiter. Rückenschild pechbraun. Schulterbeulen, Schildchen, obere Partie des Hinterrückens, Brustseiten mehr rotbraun. Der Schiller ist namentlich zwischen den Schulterbeulen und an den Brustseiten deutlich; ebenso an den Seitenplatten des Hinterrückens. Beine pechbraun. Hüften stark silberglänzend, ebenso die Oberseite der Schenkel, die Außenseite der Vorder- und Mittelschienen. Schienenbasis hellgelb. Haftläppchen braun. Klauen dunkelbraun mit schwarzer Spitze. Schwinger hell zitronengelb. In gut erhaltenen Exemplaren erscheint der Hinterleib infolge der Bestäubung olivenfarben. Erster bis dritter Ring im Grunde schwarz, zweiter an beiden Enden mit gelblichem Schimmer. Hinterrand des dritten und der ganze vierte

Ring warm rotbraun, dicht braungelb bestäubt. Fünfter und sechster Ring mit goldbrauner Bestäubung, die die Grundfarbe verdeckt. Flügel hyalin. Die Binde reicht vom Vorderrand bis zur fünften Längsader, so daß aber der größte Teil der ersten Hinter- randzelle hyalin bleibt. Spitze der Discoidalzelle und Unterrand- zelle etwas heller. Länge 18 mm. — Zuweilen glänzen die Wangen messinggelb.

Brasilien, Sta. Catharina.

♀: Gleich dem ♂ vollkommen. Rückenschild und Beine im all- gemeinen heller gefärbt. Der Hinterleib erscheint bis zum Analseg- ment pechbraun, die Bauchseite mehr rostrot mit einigem Glanz. Theca ziemlich klein, rotbraun, glänzend. Das Toment ist mehr weißlich. Länge 15—16 mm.

Brasilien, Sta. Catharina; Paraguay, San Bernardino.

Das ♀ von San Bernardino ist außerordentlich dunkel gefärbt, beinahe schwarz. Die Vorderrandzelle ist heller braun als die Strieme. Auch die Backen erscheinen reinschwarz, ebenfalls das Untergesicht bis zur Hälfte der Gruben hinauf. Das Tier ist sonst nicht von der Art zu unterscheiden. Die Schwinger erscheinen eigentümlich gebräunt.

12. *Physocephala soror* n. spec.

♂: Kopf hellockergelb. Scheitelblase braungelb. Vor der- selben liegt eine sammetschwarze Querstrieme, von der der Anfang eines braunen Strichelchens nach den Fühlern herabsteigt. Fühler- höcker etwas bräunlich, ebenfalls ein hufeisenförmiger Fleck, der denselben umfaßt. Backen braun, mit großem, schwefelgelben Fleck. Untergesichtsgruben weißlich. Untergesicht am Augenrand schmal silberweiß eingefärbt, etwa bis zu den Fühlern hinauf, dann wieder der Augenrand eben unterhalb der Scheitelblase weiß gesäumt. Rüssel rotbraun, Lippen schwarz. Fühler rotbraun, zweites Glied dunkler. Erstes Glied fast dreimal so lang als breit; zweites $2\frac{1}{2}$ mal so lang als das erste; drittes kurz zwiebel förmig, so lang wie das erste. Griffel kurz spitz kegelförmig. Seitenfortsatz lappenförmig, kurz, stumpf. Hinterkopf rotbraun, am Augenrand breit gelbweiß eingefärbt. Rückenschild rotbraun, matt, mit einer Art schwärzlicher Mittelstrieme, die aber auf der Mitte des Rückens aufhört. Schulterbeulen, eine Strieme zwischen ihnen und der Flügelbasis glanzlos gelb bestäubt, ein Fleck innerhalb der Schulter- beulen intensiv goldgelb glänzend. Partie vor dem Schildchen weiß bereift. Schildchen hellrotbraun, Brustseiten desgleichen, mit weißlicher unscharfer Schillerstrieme, die im untern Teil gelblich wird und mit weißlichem Reif. Die Flecken zwischen den Schulterbeulen steigen bis zum Hals herunter. Die ganze Partie unterhalb der Schulterbeulen intensiv weißschimmernd. Hinter- rücken rotbraun, unten etwas dunkler, oben und seitlich weiß bereift. Schwinger blaß ockergelb. Beine rotgelb, weiß bereift. Außenseite der Vorder- und Mittelschienen außen intensiv silber-

glänzend, ebenso die schwarzen Hüften. Haftläppchen und Klauen braun, Klauenspitze schwarz. Hinterleib an den ersten Ringen dunkel rotbraun, die letzten stark verdunkelt. Erster und zweiter, besonders am Hinterrand, weiß bestäubt, dritter bis fünfter mit schmalen, gelblichen Hinterrandsaum, der sich seitlich stark verjüngt. Die letzten Ringe vorherrschend gelb bestäubt, matt. Flügel hyalin. Die Binde ist tief schwarzbraun. Sie reicht vom Vorderrand bis zur vierten Längsader und füllt die erste Basalzelle und erste Hinterrandzelle vollkommen aus. Discoidalzelle mit hellem Spitzenfleck. Länge 12,5—13,5 mm.

Argentinien, Mendoza. — Type ♂: Deutsches Entom. Mus.

13. *Physocephala nervosa* n. spec.

♂: Sehr ähnlich *P. Segethi*, aber die Vorderrandzelle ist fast hyalin, der Hinterleib ohne Tomentbinden. Kopf gelb, glanzlos. Scheitelblase dunkelbraun, Querstrieme davor tiefschwarz. Die Längsstrieme reicht bis zu den Fühlern, gabelt sich hier und reicht bis zur Mitte des Untergesichts herab. Untergesicht schwarz, die Seiten weißschillernd. Backen reinschwarz. Der ganze Augenrand ist mit Ausnahme eines gelben Flecks eben unterhalb der Fühlerhöhe schwarz, aber intensiv silberglänzend. Fühler schwarz, erstes und zweites Glied rotbraun. Erstes Glied etwa $3\frac{1}{2}$ mal so lang als unten breit; zweites doppelt so lang als das erste, schlank, an der Spitze wenig verbreitert; drittes wenig länger als das erste, schief birnförmig. Der Griffel ist kurz konisch, endet aber in eine scharf abgesetzte stumpfe Borste. Seitenfortsatz groß, von oben gesehen breit, lappig. Rüssel zweimal kopflang, tiefschwarz, zart. Hinterkopf schwarz, am Augenrand zart weißglänzend. Rückenschild ganz schwarz, matt, mit ganz zarter, bräunlicher Bestäubung, nur Schulterbeulen, Brustseiten und Hinterrücken nebst Seitenplatten graulich bestäubt. Schwinger dunkelgelb, Knöpfchen und der Stiel am Hinterrand und an der Basis tiefschwarz. Hüften schwarzbraun, stark silberglänzend. Beine hell gelbbraun, zart weißlich bereift, nur die Außenseite der Vorder- und Mittelschienen stark silberglänzend. Hinterschenkel mit schwärzlichem Ring, Vorder- und Mittelschenkel größtenteils schwarzbraun. Schienen mit angedeutetem schwärzlichen Ring. Tarsen mit verdunkeltem Endglied. Haftläppchen braun, Klauen lang, schwarz. Hinterleib sehr dünn gestielt, schwarz, glanzlos. Zweite Hälfte des zweiten Ringes und Basis des dritten hell rotgelb. Zweiter Ring an der Basis mit isoliertem, rotgelben Fleck. Zweiter Ring mehr oder weniger weiß gestäubt, wenig auffällig, dritter bis fünfter Ring mit zartem, gelbseidigen Saum, vierter bis sechster bräunlich, zart bestäubt. Flügel mit rotgelben Adern, die erst nahe der Mündung dunkler werden. Vorderrandzelle hyalin, Binde zwischen der ersten und fünften Längsader, blaßbraun, an der Basis ausgedehnt hell rotgelb. Erste Hinterrandzelle mit kleinem, graulichen Fleck.

Rest des Flügels hyalin. Man kann auch sagen: Flügel mit gelb-roter Binde und bräunlichem Apikalfleck. Länge inkl. Fühler 15mm. Argentinien Mendoza. — Type ♂: Koll. Kröber.

14. *Physocephala unicolor* n. spec.

♀: Untergesicht dunkelgelb. Gesichtsgruben weiß mit schwarzem Kiel. Vor der Scheitelblase eine schwarze Querbinde, von der eine Strieme zu den Fühlern herabsteigt, sich hier gabelt und bis zur Hälfte des Untergesichts herabsteigt. Backen einfarbig schwarz. Dieser schwarze Ton steigt fast bis zu den Fühlern hinauf. Backen gelb bestäubt. Der ganze Augenrand bis zur Scheitelblase weiß. Rüssel schwarzbraun, Spitze und Basis schwarz. Fühler schwarzbraun, erstes und drittes Glied teilweise dunkel rotbraun. Erstes Glied gut $2\frac{1}{2}$ mal so lang als breit, zweites fast dreimal so lang als das erste; drittes so lang als das erste. Griffel kurz, stumpf kegelförmig. Seitenfortsatz ziemlich klein. Hinterkopf schwarz, am Augenrand zart weiß eingefärbt. Der ganze Körper tiefschwarz, glanzlos, eigentümlich gelb bestäubt, auf dem Rückenschild mit unklarer Striemung. Brustseiten ohne eigentliche Schillerstrieme. Hüften stark gelbweiß glänzend. Schienenbasis, Basis der Schenkel und die Tarsen mehr gelbbraun. Alle Schenkel, die Außenseite der Vorder- und Mittelschienen silberglänzend. Haftlappchen dunkelbraun. Klauen schwarz. Schwinger schwarz, Spitze des Stieles und Basis des Knöpfchens etwas gelblich. Hinterleib am zweiten bis fünften Ring mit gelbseidigem Saum. Die letzten Ringe intensiv gelb bestäubt. Flügel hyalin. Die Binde reicht vom Vorderrand bis zur fünften Längsader. Spitzenfleck in der ersten Hinterrandzelle und Discoidalzelle heller. Die abschließende Querader der ersten Hinterrandzelle fleckig gesäumt, aber unscharf. Analzelle an der Vorderseite braun gesäumt. Länge 16 mm.

Paraguay, San Bernardino, 18. IV. — Type ♀: Kgl. zool. Mus. Berlin.

Apidae von Creta.

Von

Embrik Strand, Berlin.

Die im Folgenden behandelten Bienen sind von Herrn G. Paganetti-Hummeler gesammelt und dem Deutschen Entomologischen Museum überwiesen worden.

Gen. *Prosopis* F.

Prosopis variegata F. 1 ♂ von Canea, mehrere ♀♀ von Candia.

Prosopis cornuta Sm. Exemplare beiderlei Geschlechts von Canea.

Beim ♂ ist nach diesem Material zu urteilen Pronotum nicht selten ganz schwarz, jedenfalls ist es weniger deutlich gezeichnet